

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
23. Juni 2005 (23.06.2005)

PCT

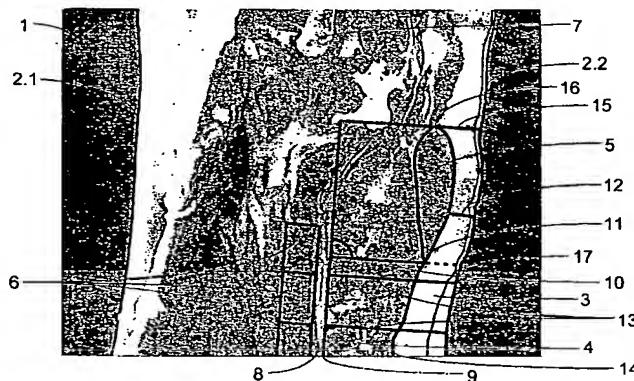
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/055728 A1**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **A22B 5/00**, (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **CSB-SYSTEM AG** [DE/DE]; An Fürthenrode, 52511 Geilenkirchen (DE).  
G01N 33/12
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/DE2004/002458** (72) Erfinder; und
- (22) Internationales Anmeldedatum: **6. November 2004 (06.11.2004)** (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SCHIMITZEK, Peter** [DE/DE]; Tizianstrasse 4, 52511 Geilenkirchen (DE).
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch** (74) Anwalt: **HAUSSINGEN, Peter**; Alte Promenade 47, 06526 Sangerhausen (DE).
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch** (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): **AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,**
- (30) Angaben zur Priorität:  
**103 58 487.0 13. Dezember 2003 (13.12.2003) DE**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **METHOD FOR DETERMINING THE QUALITY OF A SLAUGHTERED ANIMAL CARCASS AND QUANTITIES THEREIN**

(54) Bezeichnung: **VERFAHREN ZUM ERMITTELN DER QUALITÄT UND QUANTITÄTEN EINES SCHLACHTTIERKÖRPERS**



(57) Abstract: The invention relates to a method for the non-invasive determination of the grade, trade value, market value and the quality of a slaughtered animal carcass, based on optical image processing. Said method fulfils the conditions of the pertinent official regulations and acts and is rapid and cost-effective to implement. According to the invention, results data of weight percentages from single joint yields that have been obtained during the cutting tests of a sufficient number of slaughtered carcasses are correlated with the characteristic measured values and parameters determined from the ham and loin regions of both sides of a slaughtered animal carcass, taking into consideration the total weight, in order to obtain relationship data. During the slaughter operation, a simulation calculation is then carried out using the existing relationship data to estimate the single joint yields, taking into consideration the total weight of the two sides of a slaughtered animal carcass and the characteristic measured values and parameters that have been determined specifically in the ham and loin regions for said carcass. In one embodiment of the invention, the single joint yields are estimated solely on the basis of the characteristic measured values and parameters that have been determined specifically in the ham and loin regions.

(57) Zusammenfassung: Es wird ein Verfahren zur nichtinvasiven Bestimmung der Handelsklasse, des Handelswerts, dem Marktwert und der Qualität eines Schlacht tierkörpers auf der Basis optischer Bildverarbeitung beschrieben, das die Bedingungen der einschlägigen amtlichen Vorschriften und Verordnungen erfüllt sowie genau, schnell als auch kostengünstig arbeitet. Erfindungsgemäss werden die mit Zerlegeversuchen

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/055728 A1



GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) *Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart):* ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

#### Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- *hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten* AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ,

LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

- *hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii) für den folgenden Bestimmungsstaat* US
- *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für* US

#### Veröffentlicht:

- *mit internationalem Recherchenbericht*

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

einer genügenden Anzahl von Schlachtkörpern gewonnenen Ergebnisdaten von Gewichtsanteilen aus Einzelteilausbeuten mit den von beiden Hälften eines Schlachtkörpers in der Schinken- und Lendenregion ermittelten charakteristischen Messwerten und Parameter unter Einbeziehung des Gesamtgewichts miteinander korreliert und daraus Verhältnisdaten gewonnen und im laufenden Schlachtbetrieb erfolgt zur Schätzung der Einzelteilausbeuten eine Simulationsrechnung mit den vorliegenden Verhältnisdaten unter Berücksichtigung des Gesamtgewichts zweier zusammengehöriger Hälften eines Schlachtkörpers und der für diesen spezifisch in der Schinken- und Lendenregion ermittelten charakteristischen Messwerte und Parameter. In einer Variante erfolgt die Schätzung der Einzelteilausbeuten nur auf Basis der spezifisch in der Schinken- und Lendenregion ermittelten charakteristischen Messwerte und Parameter.